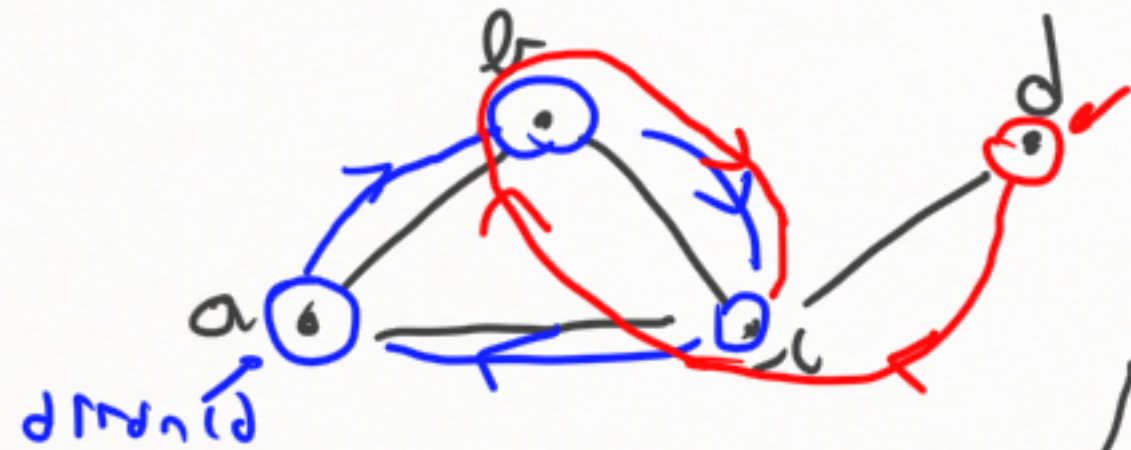


Grafos

Un conjunto de vértices y un conjunto de aristas entre esos vértices.



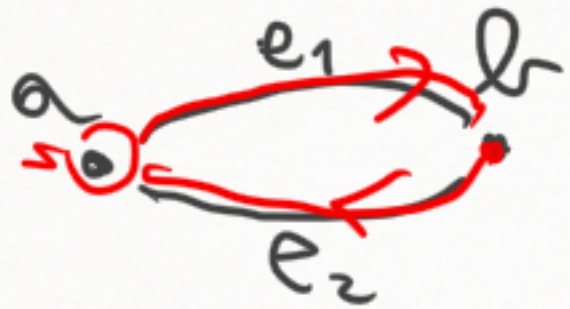
Camino

"Un paseo entre vértices pasando por aristas."

$a b c a$

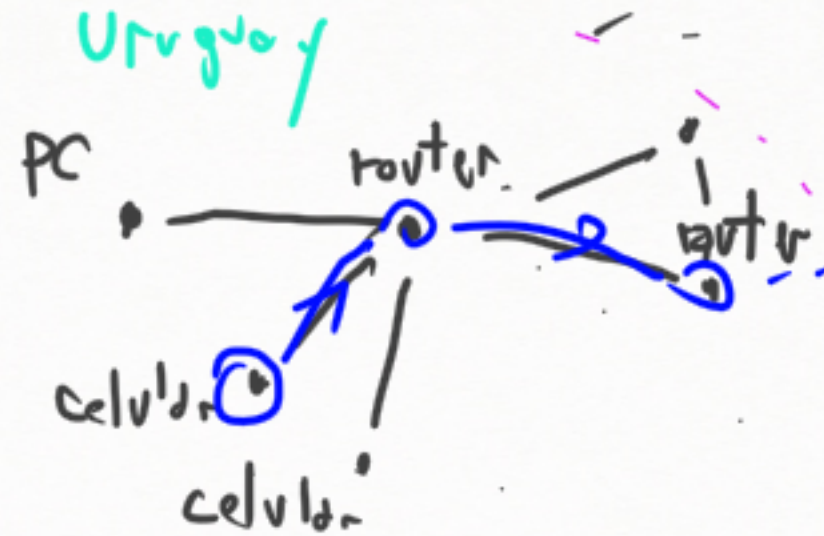
$d c b c$

Multigrafos



$a e_1 b e_2 a$
↑ ↑
aristas

Internet



Tipos particulares de caminos

Recorrido: vértice inicial $\neq$ vértice final

no repite aristas

Circuito: vértice inicial = vértice final

no repite aristas

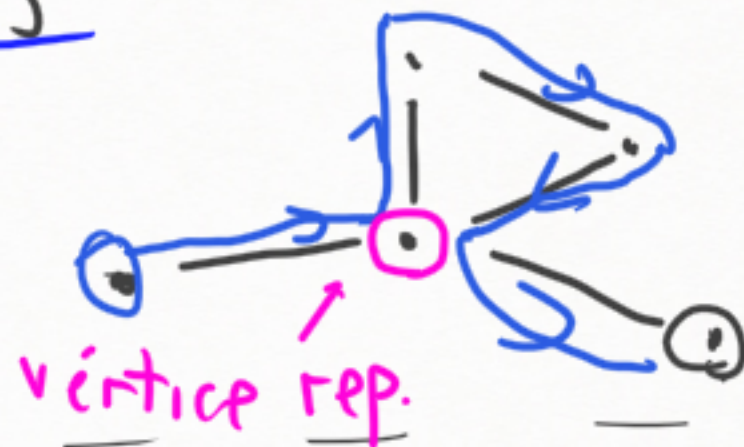
Camino simple: vértice inicial $\neq$ vértice final

no repite vértices

Ciclo: vértice inicial = vértice final

no repite vértices

(salvo el primero y último)



Ej 1 a)

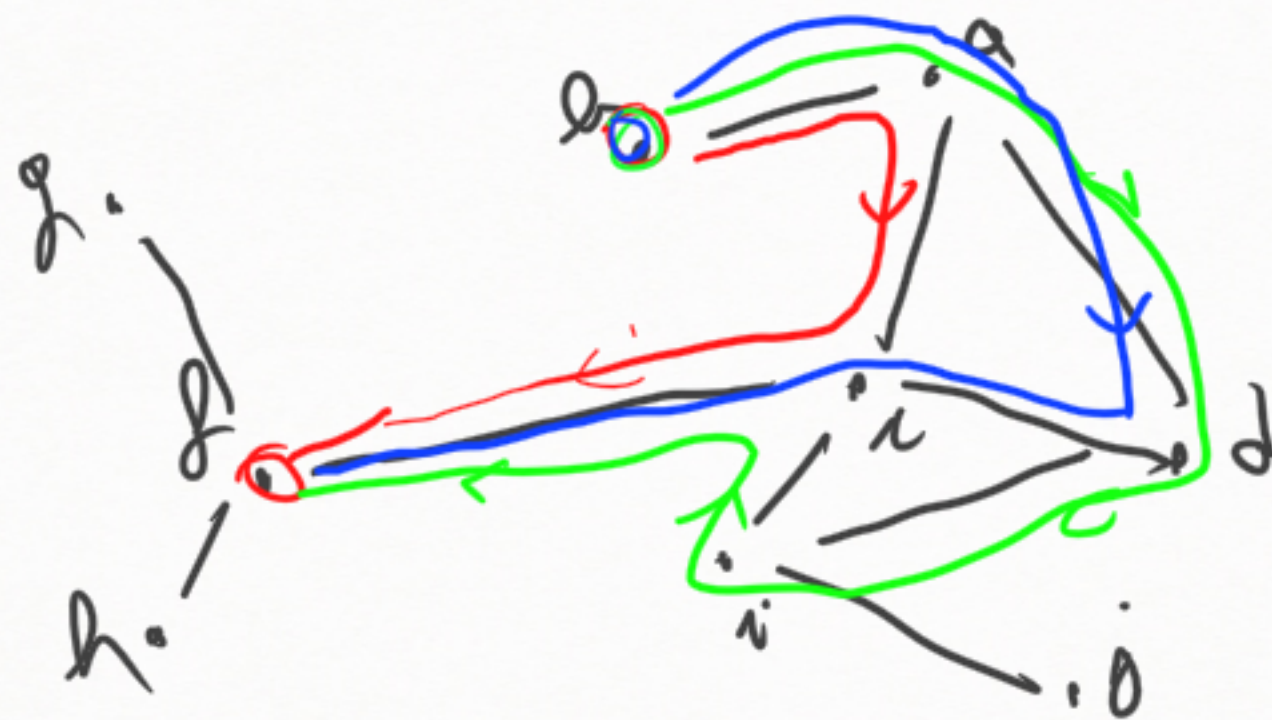
Camino trivial: Es un camino de largo 0. Arranco y termino en el mismo vértice sin moverme por ninguna arista.

Un recorrido arranca y termina en vértices $\neq \Rightarrow$ ningún camino trivial es recorrido.

Camino que no es recorrido: por ejemplo el camino trivial a



Por convención: Los caminos triviales no se consideran circuitos ni ciclos



son esos 3



1

$K_{2,3}$



$K_{1,n}$



K_n n vértices con todas las aristas posibles

Cualquier subconjunto de 2 o más vértices, sin repetir, es como simple
conjuntos simples de l vértices

elegir l vértices importando
el orden

$$A_l^n = \frac{n!}{(n-l)!}$$

$$\Rightarrow \sum_{l=2}^n A_l^n$$